3. O canto dos pássaros (análise)[20]

FERRAZ, Sílvio. *Cinco invenções sobre diferença e repetição: composições e análise.* Dissertação de Mestrado, ECA/USP, pp. 19-30, São Paulo, 1990.[*]

Um primeiro exemplo para um estudo da diferença e repetição na melodia é o canto dos pássaros compreendido como um modelo original repetido e diferido nas melodias dos homens.[21] Diversos elementos o afastam entretanto da música dos homens e o canto dos pássaros, ao contrário do canto humano, reflete necessariamente a condição de sua adaptação a seu habitat. Porém, sua resultante sonora, abrandada pela percepção humana, apresenta um perfil melódico semelhante àqueles construídos pelos restritivos módulos escalares do homem e é justamente esta semelhança que conduz esta análise.

Num processo de aproximação entre o canto dos pássaros e o canto humano, é interessante notar primeiramente o que distingue essas duas manifestações sonoras, o que apreende do canto dos pássaros o ouvido humano, como essas melodias podem ter sido retrabalhadas na construção melódica e quais os elementos desses cantos que ressoam na música dos homens.

Uma pessoa que canta ou que toca um instrumento de sopro - manifestações que dependem da respiração e da variação na velocidade e pressão do ar utilizado - deixa em sua, digamos, melodia, fortes impressões de seu esforço, da diferença de energia que cada freqüência exige para que seja emitida. Esse esforço geralmente acompanha o nível de tensão do próprio contorno melódico, fato que está ligado ao desenvolvimento de um sistema que reflete o potencial da tensão e do relaxamento da própria corporeidade do canto (Cf. TATIT, 1989, p. 72b). Num pássaro, esta diferença de energia, esta exigência de esforços diferentes para cada freqüência, ou melhor, para diferentes regiões da tessitura,

---

[20] Embora não seja a abordagem adotada neste texto, ou mesmo no trabalho de composição musical que o acompanha, vale notar aqui que as primeiras pesquisas e aplicações de cunho estrutural dos cantos de pássaros na composição musical teve como pioneiro o compositor Olivier Messiaen (Cf. MESSIAEN, 1986 e MESSIAEN, 1942, vol. l, p. 7 e vol. 2, pp.17-19).

[*] Texto digitalizado e editado por Paulo de Tarso Salles (2005).

[21] Quanto à hipótese do canto humano ter "se baseado nos cantos de pássaros" consultar SICK, 1984, p. 56b. Ver também as considerações que F-B. Mache faz sobre a prática da imitação de sons animais em culturas

não é permeada pelo canto. Teoricamente ligada à própria respiração do pássaro, qualquer freqüência pode ser emitida com o mesmo (e mínimo) gasto de energia (Cf. SICK, 1984, p. 46a). A curva melódica de tais cantos é, então, independente de uma escuta de intensidades, do ponto de vista da variação de amplitude, como se dá no canto humano.

Outra distinção entre estas manifestações estaria na velocidade de emissão. Grande parte dos cantos que se conhece como trilos, chiados ou simultaneidades de freqüências, são, na verdade, impressões resultantes da rapidez com que um pássaro pode reatacar uma mesma freqüência ou modulá-la em ataques distintos.[22] Eles têm a capacidade não só de emitir, mas também de decodificar tais passagens, como é o caso do canto de tiziu *(Volatina Jacarina)*[23] que para o homem não passa de um rápido chilrear, mas que para os pássaros contém um código com as mais minuciosas variações. Com isto note-se que, o que o homem consegue reter do canto dos pássaros já vem filtrado pelos limites de sua percepção.

Observando alguns sonogramas pode-se notar que no canto de cada pássaro existem freqüências optimais, a cuja ressonância o pássaro estaria mais apto. A variação de intensidade resultante é praticamente imperceptível sem o auxilio de instrumental adequado mas tais notas assumem grande importância na construção melódica do canto dos pássaros.

Todos estes fatores afastam a prática musical humana do canto dos pássaros. Porém, mesmo havendo grandes distinções entre a micro-estrutura de cada um dos cantos em questão, perdura no canto humano aquilo que o homem pode captar do canto dos pássaros.[24] Se é ou não correta a hipótese de que tais cantos, em momentos primordiais, tenham moldado as melodias humanas com seu perfil mais modulado, servindo como base para a ampliação das próprias gamas de freqüências utilizadas no canto dos homens, é fato

---

tradicionais (MACHE, 1983, pp. 20, 22), fato que pode ser constatado também entre os índios Kamayurá (DE MENEZES, 1978, pp. 97, 159).

[22] Em sonogramas analisados pelo Prof. Jacques Vielliard (VIELLIARD, 1983) encontram-se: 1) modulações de freqüências, classificadas como sons longos e que têm duração entre 140 e 200 ms (o que corresponde em linguagem musical a uma semicolcheia à semínima de 80 MM) e freqüência de 3 kHz (*Chrisoiampis mosquitis*, op. cit., p. 16); 2) notas reiteradas em intervalos de 50 ms (*Hyiocharis sapphirina*, id. ibid.); 3) trilos realizados numa freqüência de aproximadamente 2 khz, com duração de 250 ms, onde aparecem cerca de 60 ataques (sílabas) alternados entre duas freqüências diferentes (*Leucochioris aibicollis*, ex. a, idem, p. 18). Outro exemplo citado por Sick descreve a repetição de até 45 silabas por segundo no canto de passeriformes (SICK, 1984, p. 46a).

[23] Comunicação pessoal do prof. Jacques Vielliard, UNICAMP, 1988.

[24] Não fosse a controvérsia da questão, este caso poderia supor uma base para um universal melódico, como o faz J. B. MACHE (MACHE, 1983, pp. 29-25, 61).

que alguns cantos de pássaros privilegiam esta aproximação, como o canto dos sabiás, melodicamente mais compatíveis à percepção humana.

a. O canto especifico

Cada pássaro tem seu canto especifico. Este canto está ligado à herança genética da própria espécie, mas é sobretudo composto com base na capacidade de percepção e repetição do pássaro e na sua forma de adaptação ao seu habitat. Segundo H. Sick, pode-se traçar para os pássaros "uma relação perfeita entre a altura em que vivem e a freqüência de seu canto, a qual diminui de cima para baixo", nota-se ainda que "a vegetação cerrada da mata tropical tenderia a eliminar vozes muito finas e elaboradas, beneficiando a evolução de vocalizações graves e simples" (SICK, 1984, p.48b.).[25] Com isso, freqüências, durações, ou ainda o perfil e estrutura melódica, estariam diretamente ligados à adaptação do pássaro a seu habitat. A adaptação impõe a cada espécie uma característica em seu canto: o canto específico. Com o intuito de delimitar seu espaço vital cada grupo de pássaros imprime em seu canto elementos que possibilitem sua identificação dentre os demais. Entre grande parte dos passeriformes, a base desta identidade está em pequenos fragmentos de frases melódicas formados por mordentes, trilos, etc.; pequenos ornamentos característicos aos quais acrescentam-se outros fragmentos ou mesmo pequenas variações que não chegam a alterar a especificidade do módulo melódico em questão. Para a compreensão humana, talvez espelhando a eficácia destes cantos específicos, tais fragmentos melódicos podem ser encarados como gestos, ou melhor, como figurações.[26]

b. Figurações e multifonias

O que chama a atenção no canto especifico de certos pássaros, como por exemplo o de sabiá - em cujo canto a estrutura melódica e o timbre são facilmente compreendidos e mimetizados pelo homem - é justamente o grau de empatia que ele desperta no homem, independendo das complexas relações frequenciais e harmônicas que apresentam. Suas

[25] Esta relação entre canto e nicho é também curiosamente encontrada em práticas humanas como observa Mache, sobre a prática do *youdle* entre diversas culturas adaptadas a montanhas e florestas equatoriais (MACHE, 1983, p.36).

[26] Por figura entenda-se: "um gesto onde seus parâmetros constituintes [...] mostram uma tendência a se emancipar do contexto especifico a fim de se tornar um radical no sentido matemático do termo, significante e independente, livre de se recombinar, de se solidificar em novas normas gestuais..." (FERNEYHOUGH, 1983, p.88).

complexidades frequenciais são amainadas pela percepção e o que o homem capta é a configuração melódica. No canto dos pássaros, assim como pode ser notado no canto de algumas culturas tradicionais, o temperamento das alturas é irregular. Na percepção desses cantos, a figura predomina como elemento imprescindível à compreensão. A empatia repousa justamente nesta figuração dos cantos específicos. O perfil melódico que torna-se figura não é permeável[27] à pequenas alterações do parâmetro altura e, conseqüentemente, ao sistema de freqüências em questão.

A complexidade na estrutura melódica dos cantos de pássaros, sua distancia da prática modalizante humana, não torna este canto incompreensível ao homem. Diversos fatores determinam a eficácia da melodia para a percepção humana. A percepção melódica fica garantida pelo próprio perfil que, impermeável ao modo frequencial em uso, se coloca como figura, impondo o seu próprio dinamismo e amainando as dificuldades advindas da estrutura frequencial.

Observe-se que o que está em questão aqui não é o canto dos pássaros como abstração e sim aquelas características que o homem apreende destes cantos. A estrutura frequencial complexa é, para a percepção humana, compensada pela construção melódica. Neste contexto é que desponta a importância da repetição e das constantes diferenciações que se manifestam em fragmentos melódicos de curta duração, reiterados e analiticamente diferenciados, gerando pontos de apoio para uma percepção figural do contorno melódico. De certa maneira a percepção abranda as complexidades do enunciado. Contribui para isto o fato de que geralmente a densidade frequencial e a complexidade do contorno melódico são compensadas numa relação inversa. Como exemplos tome-se desde o canto do sabiá, de poucas notas bem definidas e contorno complexo, e o canto do tiziu, de estrutura frequencial complexa e contorno simples. Ilustrando ainda esta idéia tome-se, por exemplo, um canto de garrinxa *(Thryothorus leucotis)*[28] onde a complexidade da seqüência de alturas é compensada por um perfil melódico bastante claro dada a amplitude frequencial

[27] Por não permeabilidade entenda-se: *"a perda de sensibilidade frente aos detalhes."* (LIGETI, 1958, p.5).
[28] Canto recolhido pelo Prof. Jacques Vieilliard no Piauí - arquivo do Instituto de Bioacústica , Depto. de Zoologia da Unicamp.

dos módulos melódicos (fig. 4 a, b, c).[29]
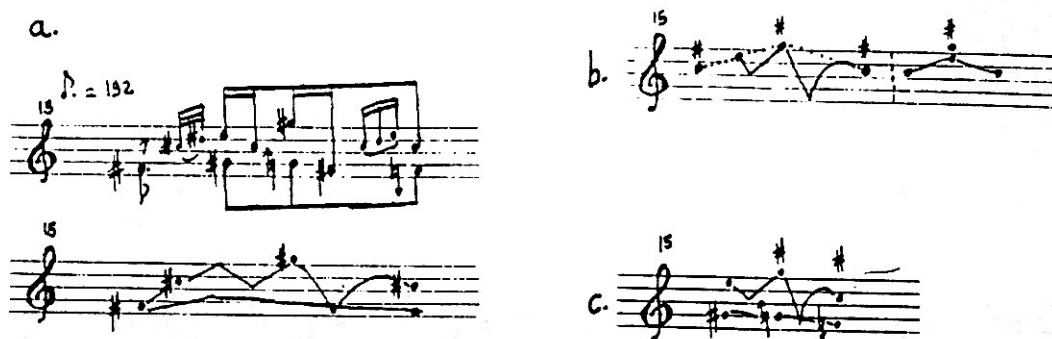
Fig. 4: segunda frase de canto de garrinxa (*Thryothorus leucotis*) e contornos melódicos predominantes.

Para a percepção figural deste curto fragmento do canto de garrinxa, outros elementos são ainda relevantes. Em seu contorno melódico sobressaem dois elementos bem distintos: as *apoggiaturas* e as notas longas - no caso as semicolcheias mais agudas. A ressonância própria às alturas de maior duração, no contexto do canto, delimita dois momentos, realçando o contorno: um gesto ascendente para o E4 que se resolve sobre o C#4, e outro marcado pelo impulso do salto de C#4 para o G#4, novamente resolvido sobre o C#4 do inicio da frase (fig. 4b).

As *apoggiaturas* que marcam o inicio e o final da frase possibilitam ainda uma compreensão textural deste contorno, ao criar pontos de apoio estáveis e contribuem para a especificidade deste canto.

A este contorno superior acrescente-se ainda um segundo decorrente das notas mais graves da melodia, notas que aparecem como um contraponto ao perfil deixado pelas notas mais agudas (fig. 4c). O curto intervalo de duração entre aquelas e as notas mais agudas é tal que, ao ouvinte humano, cabe interpretá-las como sons simultâneos. Nestes exemplos ressalte-se a não permeabilidade das figurações melódicas em relação ao sistema de alturas para a percepção humana. As alturas, suas definições frequenciais exatas, não chegam a conferir devida pertinência para a compreensão melódica. A alteração, ou modulação

[29] Antes de iniciar as análises é importante ressaltar que todas partiram fundamentalmente da escuta direta. O registro em partitura foi posterior, servindo apenas como referencial a quem lê. Com isto, acrescente-se às partituras fixas o fato de que o objeto aqui notado é mutável.

micro-intervalar, em pouco altera a percepção e compreensão do perfil melódico.[30] Outros cantos de pássaros evidenciam tal fato, como, por exemplo, num canto de sabiá coleira (*Turdus albicollis*) (fig. 5).[31]

Fig. 5: Diferenciação no âmbito das alturas sem alterar a figuração melódica em canto de sabiá coleira (*Turdus albicollis*).

c. Elementos nucleares e caráter cíclico

Pelo que já foi visto, o canto dos pássaros é susceptível a uma análise basicamente textural, ao nível de seu contorno melódico, dada a não-pertinência do sistema de alturas na alteração das figuras melódicas. Nos cantos aqui apresentados constata-se, entre muitos de seus aspectos, a fragmentação nuclear de seus elementos formadores. Esta nuclearidade dos cantos pode ser notada pelo fato de que algumas notas, ou mesmo uma só nota, surgem como eixo em torno das quais gravitam as demais (fig. 6). Ao longo do enunciado esses núcleos são reiterados e diferenciados pelos ornamentos que lhes são acrescidos.[32] Este comportamento melódico afirma o caráter cíclico do canto.

---

[30] Algumas aplicações destas observações transpostas para a música humana podem ser constatadas em diversos exemplos: 1) No uso que o compositor Charles Ives faz da não permeabilidade das alturas em certas estruturas melódicas em *Unanswered Question,* USA, Southern Music Pub. Co. lnc., 1953, parte de sopros nos cs. 20, 41-42, 52-55 da guia de cordas. 2) Na observação que J. Blacking faz em *How Musical is Man* de que para os músicos vendas (África do Sul) certas alterações de alturas dentro de um contexto melódico não acrescentam mudanças para a melodia sendo que estes *"chegam inclusive a afirmar que não há nenhuma diferença entre dois motivos melódicos aparentemente desiguais"* (op. cit., pp. 32-33, 80-82). 3) Na comparação de duas interpretações de uma mesma música, Urubu Kaapor - a canção *Socó* -, uma realizada por registrada por E. Samain (LPM102, *Cantos e pássaros não morrem,* Campinas, Unicamp/MinC, 3 faixa, lado A).

[31] Canto recolhido por Jacques Vielliard em Jundiaí.

[32] Ver a proximidade desta observação com músicas de culturas tradicionais, como especifica H. Cameu (CAMEU, 1977,p. 121).
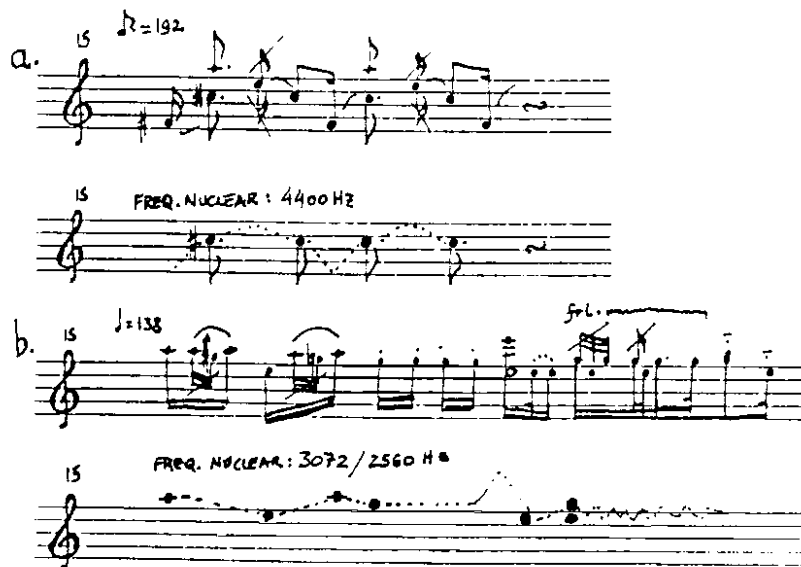
Fig. 6: Notas nucleares em cantos de garrinxa e curió (*Oryzoborus angolensis*), respectivamente , a e b.

O contorno melódico destes cantos descreve uma oscilação entre duas posições de repouso. Como no movimento pendular, a cada repouso corresponde um novo impulso e o reinicio do movimento.

O dinamismo constante dessas melodias - onde a cada final se dá um reinício - e suas dimensões no tempo as caracterizam como melodias nucleares. Este fato lembra a prática musical em algumas culturas tradicionais, como está constatado nesta observação de Rose Brandel: "Um tipo de organização protomelódica ou mesmo pré-organizacional - melodias muito pequenas, latências de melodias – [...] demasiadamente pequenas para que sejam representativas da própria melodia" e cuja repetição "não significa exatamente organizar".[33] São "seriações, sugerindo um encadeamento que pode ser interrompido em qualquer ponto" (BRANDEL, 1961, p. 55).

Assim como nesta observação sobre o caráter pré-organizacional das melodias em culturas tradicionais, os cantos de pássaros também podem ser interrompidos em qualquer ponto sem que com isto se frustre a estrutura e o discurso melódico global. Isto pode ser observado no canto de garrinxa onde as seqüências da primeira e da terceira frase são bruscamente interrompidas, ou ainda no canto de sabiá coleira, cuja frase é cada vez finalizada em pontos diferentes (fig. 7).

Fig. 7: a) canto de garrinxa; b) canto de sabiá coleira.

Concluindo este estudo referente á análise e à percepção do canto de pássaros, vale destacar os fatores que tornam os contornos analisados não permeáveis a variações de altura. Esta afirmação está fundamentada no fato de que tais melodias foram analisadas de acordo com a percepção *gestaltica* da superfície monódica destes cantos. O caráter reiterativo dessas melodias tende a neutralizar as variações de altura apresentadas

---

[33] O que R. Brandel chama aqui de *organizar* é a compreensão de subordinações teleológicas entre os formantes do enunciado musical.

favorecendo a percepção do contorno melódico e abrandando as complexidades da estrutura frequencial.

Neste caso, o que torna o contorno não permeável às alturas é o grau de alteração deste parâmetro e sua respectiva funcionalidade na curva melódica. A alteração de no máximo: 1 tom (aproximadamente) de certas notas da melodia não interfere no seu discurso funcional. Aliás, como foi descrito anteriormente, a única função melódica existente é conferida à nota ou motivo nuclear, ponto de partida e de retomada ao canto cíclico. Não existe, assim, um discurso teleológico como o encontrado na música tonal ou modal do ocidente.

Funcionalmente falando, esta não permeabilidade textural significa que as variações de altura não alteram nem o contorno melódico nem o discurso embora elas sejam percebidas. Sua percepção e escuta se dão em outro plano, onde cada nota alterada introduz diferenças dentro das repetições melódicas. Desta maneira, são a diferença e a repetição que articulam os elementos analisados.

Os elementos nucleares (motivos e centros melódicos) e suas diferenciações se contrapõem em relações praticamente analíticas.[34] As diferenciações remetem e reforçam características originais da frase introdutória ou predominante do canto. Os elementos nucleares são fixados não pela rigidez das suas reiterações, mas pelas diferenciações que aparecem de modo irregular e são atualizados a cada nova reapresentação. Este processo torna claro não só o contorno, o ciclo, mas também a própria *mise en forme* do canto e de suas especificidades.

A transposição para a composição musical de tal compreensão do canto dos pássaros indica:

a) A não-pertinência de certas variações de altura num enunciado musical não teleológico;

b) A contribuição do caráter nuclear de seus formantes nesta ateleologicidade;

c) A diferenciação como modo analítico de garantir a apreensão melódica.

A partir destes elementos de repetição e diferenciação intensiva pode-se traçar uma

[34] São repetições analíticas aquelas em que os elementos repetidos são diferidos de forma que se deixe perceber e ainda ressaltar a figura do modelo original. Como exemplo de aplicabilidade, ver nota 30, n° 3.

analogia entre o canto de certos pássaros e a composição melódica em certas culturas tradicionais. Provavelmente a origem destas melodias possa remontar ao canto dos pássaros, embora outras experiências vitais também devam ter contribuído para a configuração pendular do dinamismo de suas melodias.

Bibliografia

ALBERA, Philippe (1983). "Introdution aux neuf Sequenzas", *Contrechamps* n. 1, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme, pp.90-122.

ALEGRIA, Co. José Augusto (1973). *Historia da Escola de Música Sé de Évora,*Fundação Calouste Gulbekian, Lisboa.

ANDRADE, Mario (1946). "Melodias populares brasileiras", in: ALVARENGA, Oneyda, *Melodias registradas por meios não mecânicos,* Pref. Mun. de S.Paulo, pp.71-77.

ANDRADE, Mario (1976). *Música doce música,* S.Paulo: L. Martins edit., 2ªedição, pp. 86-90.

AROM, Simha (1989). "Les musiques traditionelles d'Afrique Centrale: conception/perception", *Contrechamps,* n. 10, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme, pp.177-207.

AVRON, Dominique (1978). *l'Appareil musical,* Paris, Uno Gen. d'Edit., p. 183.

BARTHES, Roland (1972)."Le grain de la voix", *Musique en Jeu,* n° 9, Paris, Ed. du Seuil, pp.57-63.

BERIO, Luciano (1956). "Aspetti di artigianato formale", *Incontri musicali,* n° 1, Milano, Suvini-Zerboni, pp.55-69 (trad. franco de Vincent Barras, *Contrechamps,* n° 1, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme, 1983, pp.10-23).

BERIO, Luciano (1961). "Form", *The modern composer dnd his work,* Toronto, J.B. and Kassemets (trad. franc. Jacques Demierre, *Contrechamps.* n° 1, Paris/ Lausanne, l'Age d'Homme, 1983, pp.36-40).

BLACKING, John (1973). *How musical is man,* Washington, University of Washington (trad.franc. Eric e Maika Blandel, *Le sens musical,* Paris, Ed. de Minuit, 1980).

BLACKING, John (1977). "l'Homme producteur de musique", *Musique en Jeu,* n° 28, Paris, ed. du Seuil, pp.55-67.

BLACKING, John (1979) "Musicians in Venda" , in: *The Wor1d of Music* vol.XXI, n° 2, Hamburg, ed. Heinrichchofen's, pp.18-38.

BRANDEL, Rose (1961). *The music of central Africa, an ethnomusicological study,* The Hague, Martinus Nijhoff.

CAMEU, Helza (1977). *Introdução ao estudo da música indígena brasileira,* R.Janeiro, Cons. Fed. de Cultura.

CANDIDO, A. (1956). "Possíveis raízes indígenas de uma dança popular", in: *Revista de Antropologia* v4, n° 1, S.Paulo, FFLCH-USP, pp.1-24.

CONEN, Herman (1984). "Entretiens avec: York Höller", *Contrechamps,* n° 3, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme, pp.50-56

CORTAZAR, Julio (1953). "No hay peor surdo que el que", *Sur* n° 223, jul-ago 1953 (trad. bras. "Não existe pior surdo que aquele que" in *Valise de Cronópios,* São Paulo, Ed. Perspectiva, 1974, pp. 191-202).

CORTAZAR, Julio (1954). "Para una poetica", *La Torre II*, n° 7, jul-set 1954 (trad. bras. "Para uma Poética" id. pp. 85-101).

DAHLHAUS, Carl (1983). "La crise de l'Experimentation", *Contrechamps,* n.3, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme, pp.106-117.

DALMONTE, Rossana (1981). *Intrevista sulla musica - Luciano Berio, Roma/Bari*, Laterza R. Figh.

DANIELOU, Alain (1980). "Ethical and Spiritual values in music", in: *The World of Music,* vol XXII, n.2, Consenza/Roma, Internnational Council/UNESCO, pp.3-10.

DELEUZE, Gilles (1962). *Nietzsche et Ia philosophie,* Paris. PUF (trad. port. Edmundo F. Dias e Ruth Joffily, Rio de Janeiro, Ed. Rio, 1976).

DELEUZE, Gilles (1968). *Difference et repetition,* Paris, PUF (trad. port. Roberto Machado e L. Orlandi, R.Janeiro, Ed. Graal, 1988).

DELEUZE, Gilles (1969). *Logique du* sens, Paris, Ed. Minuit (trad. port. L.Roberto Fortes, S.Paulo, Ed.Perspectiva, "Col. Debates", 1974)

DELIEGE, Irene e EL AHMADI, A. (1989). "Mécanisme d'extration d'indices dans de groupements: etude de perception sur la *Sequenza VI* de Luciano Serio", *Contrechamps,* n. 10, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme, pp.85-104.

ELIADE, Mircea (1963). *Mith and Reality,* New York, Harper & Row Publ. (trad. port. Civelli, P., Ed. Perspectiva, "Col. Debates", n° 52, 1972, pp. 103-122).

ELIADE, Mircea (1969). *Le mythe de l'eternel retour,* Paris, Gallimard, (trad. port. M. Torres, Lisboa, Ed. 70, 1978).

FERNANDEZ, Rolando A.P. (1988). *La binarization de los ritmos ternários africanos en América Latina,* Havana, Ed. Casas de Las Américas.

FERNEYHOUGH, Brian (1980). "Unity Capsule: un journal de bord", *Cahier musique.* n° 1, Festival de La Rochelle.

FERNEYHOUGH, Brian (1981). "Deuxieme quatour à cordes - Time and Motion Study 1&11, *Cahier musique,* n°2, Festival de La Rochelle, pp.13-29.

FERNEYHOUGH, Brian (1982). "Form, figure, style, and intermediate assesment", *Darmstädter Beiträge zur neue musik,* IV, Mains, Schott, pp. 60-66 (trad. franc. J. Demierre, *Contrechamps,* n° 3, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme, pp.83-90)

FERNEYHOUGH, Brian (1987a). "Le temps de la figure", *Entretemps,* Paris, JCLattés, pp.127-136.

FERNEYHOUGH,Brian (1987b). "Les carceri d'invenzione, dialectique de l'automatisme et de l'informel", *Entretemps,* n° 3, Paris, JCLattés, pp.115-126.

FERRAZ, Silvio (1989). "Diferença e repetição: a polifonia simulada na Sequenza VII para oboé e Luciano Berio", *Cadernos de Estudo: Análise musical,* n° 1, S.Paulo, Atravez, pp 63-77.

FERRAZ, S. & DOTTORI, Mauricio (1990). "Manoel Dias de Oliveira e Davide Perez: uma aproximação entre o barroco mineiro e a ópera napolitana", *Ciência e Cultura,* vol 42, São Paulo, S.B.P.C. (em impressão).

FERRAZ, Silvio (1990). "Texturas", *Cadernos de estudo: Análise musical,* n° 3, São Paulo, Atravez (em impressão).

GEELHAR, Christian (1972).*Paul Klee et le Bauhaus,* Neuchatel, Ides et Calendes.

GUILLAUMME, Paul (1937). *La psychologie de la Forme,* Paris, Flammarion.

HUBLER,Klaus (1988). "Images de Ia pensée en mouvement", *Contrechamps,* n° 8, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme. pp. 41-44.

KLEE, Paul (1918). *Tagebücher* 1898-1918 (trad. franc. Pierre Klossowsky, Paris, Grasset, 1959).

KLEE, Paul (1970a). *Das Bildnerische denken form und gestaltungslehre I,* or. Jürg Spiller, Balei Stutgart, Schwabe&Co. (trad. franc. Sylvie Girard, Paris, Dessain et Tolra, 1977).

KLEE, Paul (1970b). *Unendliche naturgeschiste, form und gestaltungslehre II,* or. Jürg Spiller, Balei Stutgart, Schwabe&Co. (trad. franc. Sylvie Girard, Paris, Dessain et Tolra, 1977).

KRITTER, Karl (1985). *The effect of noise on man,* Florida, Acad. Press.

LAPLANCHE, J. & PONTALIS, J-B. (1967). *Vocabulaire de la psychanalyse,* Paris, PUF (trad. port. Pedro Tamen, Santos, Liv. Martins ed., 1970, 3ª ed.).

LASZLO, Ervin (1989). "Signification et communication en musique", *Contrechamps,* n° 10, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme, pp.105-127.

LIGETI, Giorgi (1960). "Wardhungen der musicalischen form" , *Die Reihe,* n° 7, Vienne (trad. esp. Conrado Silva, Brasília UnB, 1958).

LOMAX, Alain (1977). "Les universaux dans le chant", *The world of music,* Consenza/Roma, International Music Council/UNESCO, n° 19 (1 e 2), pp.134-141.

LYOTARD, J.F. (1979). *La condition post-moderne,* Paris, Ed. Minuit.

MACHADO Fº, Ayres M. (1985). *O negro e o garimpo em Minas Gerais,* Belo Horizonte, ed. Itatiaia, S.Paulo, Edusp, "Col. Reconquista do Brasil n° 88".

MACKAY, John (1984). "On the perception of density and stratification in granular sounds textures: an exploratory study", *Interface,* vo113, n° 4, Lisse, Swets & Zeitlinger S.V., pp. 117-186.

MAHNKOPF, C.Steffen (1988). "Vers une musique figurelle", *Contrechamps,* n° 8, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme, pp.45-63.

MACHE, François-Sernard (1983). *Musique, Mythe, Nature* ou *les Dauphins d'Arion*. Paris, Klincksieck.

MATHEY, François (1986). *Hundertwasser,* Flammarion, Paris.

MESSIAEN, Olivier (1942). *Technique de mon langage musical,* 2 vol., Alphonse Leduc, Paris.

MESSIAEN, Olivier (1986). *Musique et couleur, Nouveaux entretiens avec Claude Samuel,* Pierre Belfond, Paris.

PIAGET, Jean (1972). *Problemes de psychologie génetiques,* Paris, Denoel, 1972 (trad. port. Celia Di Piero, RJ., Ed. Forense, 1973).

DE MENEZES, Rafael (1978). *A musico1ógica Kamayurá,* Brasília, FUNAI.

PEIRCE, Charles S. (1934). "How to make our ideas clear", *Collected papers of Charles Sanders Peirce,* org. C. Hartshorne & P.Weiss, vol V, Book 2, Paper V, pp.248-271,

Belknap Press, Cambridge, 1934. (trad. port. O. Silveira & L. Hegenberg, São Paulo, Edusp, pp.49-70).

ROBINSON, Michael F. (1972). *Naples and Neapolitan Opera,* Clarendon Press, Oxford, London.

ROSOLATO, Guy (1972). "Repetition" *Musique en Jeu,* n° 26, Ed. du Seuil, Paris, pp. 33-44.

ROUSSEAU, Jean-Jacques (1759). *Essais sur l'origine des langues* (trad. port. Lourdes S.Machado, "Ensaio sobre a origem das línguas", *J-J. Rousseau,* "Col. Debates", S~O Paulo, Abril Cultural, 1978, pp. 159-199).

SEEGER, Anthony (1982). "Porque os índios cantam", *Ciência Hoje,* n° 1, Rio de Janeiro, S.B.P.C., pp. 38-41.

SETI, Kilza (1985). *Ubatuba nos cantos de praias,* São Paulo, Ática.

SICK, Helmut (1984).*Ornitologia no Brasil, uma introdução,* Brasília, Ed. da Univ. Brasilia, 2 vol.

STENZL, Jurg (1989). "Texte et contexte", *Contrechamps* n° 10, Paris/Lausanne, l'Age d'Homme, 1989.

STOïANOVA, Ivanka (1977). "Musique repetitive", *Musique en Jeu,* n° 26,Paris, Ed. du Seuil.

STOïANOVA, Ivanka (1978). "De l'analise musicale*";* "Stasis et Kinesis de l'enoncé musicale*";* "Difference et repetition en musique"; "Narration, téléologie et invariance dans l'euvre musicale", in *Geste Texte-Musique,* ("serie Esthetique, col. 10-18"), Paris, Union Générale d'Editions, pp. 30-34; 35-40; 41-45; 219-223.

STOïANOVA, Ivanka (1985). Luciano Berio: Chemins en musique", *La revue musicale,* triple numero 375-376-377, Paris, Richard-Masse.

SUBIRATS, Eduardo (1986). *La flor y el cristal,* Barcelona, Ed. del Hombre, "col. Anthropos" (trad. port. E. Brandão, São Paulo, Ed. Nobel, 1988).

TATIT, Luiz (1989). "Elementos para a análise da canção popular", *Cadernos de estudo: Análise Musical,* n° 1, São Paulo, Atravez, pp.71-84.

TONI, Flávia (1985). *A música nas Irmandades da Vila de São José e* o *Capitão Manoel Dias de Oliveira,* Dissertação de Mestrado, Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

TOSI, Pierfrancesco (1723). *l'Art du Chant,* Bologna (trad. franco Théophile Lemaire, Paris, Rotschiel, 1874, reed., Ed. d'Aujourd'hui, 1978).

VIELLIARD, Jacques (1983). "Catalogo sonográfico de cantos e piados dos beija-flores do Brasil", *Boletim do museu de biologia,* "serie Biologia", n° 58, Campinas, Depto.de Zoologia da UNICAMP.

WISNICK, José Miguel (1989). *O som e o sentido,* São Paulo, Companhia das Letras.

WORRINGER, Wilhelm (1911). *Abstraktion und einfilhlung: ein beitrag zur stilpsychologie,* Munich, R.Piper&Co. (trad. franc. E. Martineau, Paris, Klincksiek, 1986).

XAVIER, Ismail (1985). *Alegoria, modernidade, nacionalismo,* NEP, São Paulo.